

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N

THÈSE

186

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

CHAROUSSET Michel

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 3 Mai 1907, à Paris

Abcès du Poumon
et
Tuberculose pulmonaire

Président : M. Jean TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose

Médecin de l'Hôpital Laënnec

Chez Victor DEGRANGE

10, rue Pergolèse

PARIS (16°)

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

PAR
CHAROUSSET Michel
Interne des Hôpitaux de Paris
Né le 3 Mai 1907, à Paris

Abcès du Poumon
et
Tuberculose pulmonaire

Président : M. Jean TROISIER
Professeur de Clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laënnec

Chez Victor DEGRANGE
10, rue Pergolèse
PARIS (16°)

1939

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE
Clinique des maladies du système nerveux	CUNÉO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
	TERRIEN.
	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHEU.
Clinique cardiologique	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Et.)	Pathologie médicale.
BESANÇON (J.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
FUNK	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL	Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY (Mlle J.)	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLET-BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
SCHWARTZ	Obstétrique.
VAUDESCAL	Pathologie chirurgicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCO	
BRULÉ		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VAL- LERY-RADOI.			
SÉZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique o.-stétricale.
MÉTZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLET-BERT, agrégé ..	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MES GRANDS-PARENTS

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SOEURS

A MON BEAU-FRÈRE

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose

Médecin de l'Hôpital Laënnec

*Qui m'a fait l'honneur de pré-
sider cette thèse. En témoignage
de ma très respectueuse et pro-
fonde reconnaissance.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE LEREBoullet

Professeur d'Hygiène et de Clinique
de la Première Enfance

Médecin de l'Hospice des Enfants assistés

Membre de l'Académie de Médecine

*En témoignage de mon pro-
fond attachement et de ma très
respectueuse reconnaissance.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURICE BARIETY

Médecin des Hôpitaux

*En témoignage de ma vive
gratitude et de mon respectueux
dévouement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. WIDAL (*in memoriam*).

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. HARTMANN.

MONSIEUR LE DOCTEUR L. BABONNEIX.

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR L. CHEVRIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUY LAROCHE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LEREBoullet.

MONSIEUR LE DOCTEUR LORTAT-JACOB (*in memoriam*).

MONSIEUR LE DOCTEUR L. DEVRAIGNE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. MOUQUIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. ACHARD.

MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI BOURGEOIS.

Internat

MONSIEUR LE DOCTEUR WEISMANN-NETTER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. BOULIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. MOUQUIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TROISIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR P. LÉCHELLE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LEREBoullet.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ

MARCEL LELONG

Médecin des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

J. DECOURT, R. GARCIN

Médecins des Hôpitaux

R. COUVELAIRE, R. SAUVAGE

Chirurgiens des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

CHADOURNE, DELARUE, HAUTEFEUILLE
THÉVENARD

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT

INTRODUCTION

L'association possible entre les Absès du poulmon et la Tuberculose pulmonaire est un fait bien connu actuellement et la littérature médicale s'enrichit chaque année d'observations nouvelles qui posent néanmoins des problèmes variés dont la discussion n'est pas close. C'est pour préciser, à l'aide des travaux récents, les caractères de ces associations, pour discuter les problèmes bactériologiques, cliniques, pathogéniques et thérapeutiques qu'elles soulèvent que nous avons entrepris ce travail que notre Maître le Professeur TROISIER nous a confié.

Nous avons pu, en étudiant les dossiers des malades suivis à la Clinique de la Tuberculose, relever des observations originales qui, jointes à celles que nous avons recueillies par ailleurs, ont fait l'objet de notre documentation personnelle.

Nous voulons exprimer notre reconnaissance à notre Maître le Professeur agrégé BARIÉTY qui nous a constamment aidé de ses conseils pour la réalisation de cette thèse et remercier tous ceux qui ont bien voulu nous transmettre des observations originales, les Docteurs BRUNEL, CHADOURNE, DELARUE, HAUTEFEUILLE.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Pour être complet, l'historique de l'étude des associations entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire devrait retracer l'évolution entière de la pathologie pulmonaire, aussi nous bornerons-nous à esquisser les différentes étapes qui ont, une fois définis les grands syndromes, permis l'analyse de ces associations.

Ce sont les progrès, relativement récents, de l'anatomie pathologique, de la bactériologie, le développement et la précision de plus en plus grands de nos moyens d'étude de l'appareil respiratoire qui ont dissocié petit à petit le groupe général des « phtisies ulcéreuses » que BAYLE et LAËNNEC décririent en 1810. Tout en individualisant les caractères anatomiques, bactériologiques, cliniques puis radiologiques propres à la tuberculose pulmonaire, à la gangrène, aux abcès du poumon, qui sont des affections évoluant le plus souvent isolément, les auteurs mo-

dernes se sont rendu compte que des modes d'association étaient possibles entre ces différentes maladies.

Les associations de gangrène pulmonaire et de tuberculose ont été, les premières, l'objet d'études de la part des cliniciens. Si on trouve en effet des descriptions déjà anciennes à la lecture des travaux de BAYLE, de LAËNNEC, il faut les découvertes plus proches de nous et en particulier les découvertes bactériologiques, celles des germes anaérobies, pour réformer les conceptions pathogéniques des anciens auteurs. Actuellement, les types d'association « Gangrène et Tuberculose » sont bien étudiés et de nombreux travaux leur ont été consacrés. ALBOT et ADÈLE, GINDRAUD dans sa thèse, inspirée par LÉON-KINDBERG, distinguent, à côté de la gangrène des cavernes tuberculeuses décrite par LAËNNEC, par BRIQUET, la gangrène évoluant seule chez un tuberculeux chronique, sans retentir sur la tuberculose, comme l'ont montré les observations de COURCOUX et LELONG, celles de BARBIER, et DESPLANS. Mais, la gangrène et la tuberculose peuvent évoluer conjointement, tantôt sans retentir l'une sur l'autre (types décrits par ALBOT et ADÈLE, CAUSSADE, TARDIEU et BLONDEL), tantôt en s'aggravant comme dans la belle observation de LEMIERRE et ETIENNE BERNARD.

Ces études aboutirent à la notion que la gangrène survenant au cours d'une tuberculose micronodulaire pouvait déterminer une véritable « explosion » de bacilles de Koch dans l'expectoration, que la sup-

puration pouvait déclencher la poussée tuberculeuse.

En même temps, il est apparu dans ces dernières années qu'il n'était pas possible de séparer complètement certaines formes de gangrène pulmonaire et certains types d'abcès putrides, souvent dénommés abcès gangréneux. L'étude anatomique, clinique et bactériologique des abcès du poumon permet donc de réunir sous ce nom, à la fois les abcès à pyogènes et les abcès à anaérobies ou abcès gangréneux.

La fréquence accrue, depuis vingt ans, des abcès du poumon, les nombreuses études qui en ont été faites en France et à l'étranger, ont montré en même temps, la possibilité d'association entre la tuberculose-pulmonaire et ces suppurations du poumon, qu'elles soient gangréneuses ou dues aux pyogènes banaux.

Dès 1931, le Professeur SERGENT s'est attaché à l'étude de ces associations. Ses travaux personnels, ceux qu'il a publiés en collaboration avec ses élèves KOURILSKY, COUVE, PIMIENTA, GASPARD, T.-F. TSUI, ont été les premières recherches faites en France sur ce sujet. En 1933, COUVE, dans sa thèse inspirée par son maître SERGENT, étudie « les évolutions tuberculeuses au cours des suppurations pulmonaires ». Plus récemment encore, en 1937, en 1938, SERGENT reprend avec son élève FOURESTIER, l'ensemble de ses observations et précise la fréquence, les modalités, les caractères de ces associations, mettant en valeur le rôle d'un facteur local et d'un facteur géné-

ral dans l'éclosion ou le « réveil » de la tuberculose pulmonaire chez ces malades. Depuis les premiers travaux de SERGENT, de nombreux auteurs se sont intéressés à cette question. Nous signalerons, en particulier, les observations de BEZANÇON, de LEMIERRE, de LÉON-KINDBERG, de DONZELOT et de leurs élèves, dans lesquelles ils s'attachent, non seulement à rapporter des faits, mais à préciser les raisons et les modalités de telles associations. Les auteurs lyonnais avec BARBIER, VIAILLIER, ROUX-MATHIEU, MOURIQUAND et SÉDAILLON, ont apporté leur contribution, eux aussi, à cette étude en soulignant les cas qu'ils avaient observés.

Enfin l'étude plus nouvelle des expectorations bacillifères passagères au cours des abcès du poumon a été l'objet de travaux importants de la part d'AMEUILLE, Mme DUBOIS-VERLIÈRE et HERCELLES, de BEZANÇON, BRAUN et A. MEYER, de LÉON-KINDBERG et ISRAËL. Ce chapitre nouveau touche à des faits qui sont encore actuellement discutés mais qui ont trait à des points de pathologie générale du plus haut intérêt.

Ce court exposé historique, sans avoir la prétention d'évoquer tous les travaux se rapportant à la question de l'association des abcès du poumon et de la tuberculose pulmonaire, nous montre cependant la part importante qu'y tiennent les acquisitions récentes de la bactériologie. Par ses techniques précises, grâce à des procédés perfectionnés de culture des expectorations, la bactériologie soulève, dans ces

faits d'association entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire, des problèmes de pathogénie d'interprétation délicate et pose également la question si troublante de la valeur qu'il faut attribuer, dans certaines circonstances, à une expectoration bacillifère.

Néanmoins, les efforts des cliniciens, alliés à ceux des bactériologistes, ont permis aujourd'hui de mettre de l'ordre dans ces phénomènes d'association entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire, qui apparaissent, actuellement, avec beaucoup plus de fréquence qu'on ne l'imaginait il y a quelques années.

CHAPITRE II

LA FRÉQUENCE DE L'ASSOCIATION

La fréquence de l'association entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire est difficile à préciser avec exactitude.

Les premières statistiques données par SERGENT puis par COUVE dans sa thèse en 1933, donnent un pourcentage de 16 %, leurs études portant sur 13 observations de suppurations pleuro-pulmonaires.

En 1938, SERGENT et FOURESTIER, après une étude très complète de 16 nouvelles observations de suppurations pleuro-pulmonaires donnent, en les ajoutant aux 13 observations de la thèse de COUVE, un pourcentage de 8 %, c'est-à-dire inférieur de moitié à celui de 1933.

SERGENT se demande, à ce propos, s'il faut, comme dans toute statistique, invoquer une simple coïncidence ou, au contraire, expliquer cette régression par un traitement mieux conduit des abcès du poumon, l'intervention chirurgicale faite en temps utile

évitant la suppuration prolongée qui favorise le « réveil » de la tuberculose « en sommeil ».

La lecture des travaux de BEZANÇON et de ses élèves, de SAENZ, d'AMEUILLE, Mme DUBOIS-VERLIÈRE et HERCELLES sur les cultures d'expectorations d'abcès du poumon, éclaire d'un jour différent le problème de la fréquence de ces associations. En effet, par des cultures de grandes quantités de crachats sur des milieux spéciaux, et surtout par inoculation au cobaye des produits de l'expectoration traités par l'acide sulfurique, neutralisés et centrifugés, AMEUILLE et ses collaborateurs arrivent à mettre en évidence le bacille de Koch dans 40 et même 60 % des cas.

Ces études semblent démontrer la très grande fréquence des associations entre la tuberculose et l'abcès du poumon, mais de telles constatations posent des problèmes sur lesquels nous reviendrons en détail dans un autre chapitre. En effet, bien souvent, tout se borne à la constatation de bacilles de Koch dans l'expectoration d'un abcès du poumon sans qu'une tuberculose pulmonaire se manifeste par la suite, cliniquement ou même à l'examen des pièces d'autopsie, comme le fait a été remarqué dans quelques observations. On peut donc dire que lorsqu'on envisage uniquement le test bactériologique, c'est-à-dire le fait de trouver le bacille de Koch dans l'expectoration d'un abcès du poumon, la fréquence des associations apparaît très grande entre les deux maladies, pouvant atteindre un taux de 40 % envi-

ron. Mais, si on étudie ces observations au point de vue clinique, on doit reconnaître que les expectorations bacillifères au cours des abcès du poumon sont souvent passagères et, de plus, sans valeur pronostique dans bon nombre de cas. Le chiffre de 40 %, s'il est vrai en principe, ne rend pas compte de la valeur de l'association, puisqu'il englobe les cas où la tuberculose pulmonaire est réelle et ceux où elle ne paraît pas l'être.

Nous avons cherché à préciser la fréquence de ces associations en étudiant les dossiers des malades traités à la Clinique de la Tuberculose.

Sur 86 observations, nous avons relevé 10 cas d'association, ce qui donne un pourcentage de 11,6 %. Parmi ces 10 cas, 4 se rapportent à des expectorations bacillifères passagères, 6 à des cas d'associations réelles entre abcès et tuberculose, c'est-à-dire 40 % d'expectorations bacillifères passagères, 60 % d'associations réelles.

Nous ajouterons que dans tous ces cas la recherche du bacille de Koch a été faite par simple examen direct ou par homogénéisation.

Notre statistique se rapproche de celle du Professeur SERGENT qui donnait, nous l'avons vu, un pourcentage de 16 % en 1933 et de 8 % en 1938 pour de telles associations.

Quoi qu'il en soit, s'il nous paraît difficile d'exprimer avec exactitude la fréquence des associations entre les abcès du poumon et la tuberculose, il faut bien connaître leur existence, cette notion devant

conduire à la recherche systématique du bacille de Koch dans l'expectoration de tous les abcès du poumon.

Nous signalerons également dans ce chapitre le fait assez curieux que les associations entre abcès pulmonaires et tuberculose paraissent plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. SERGENT, dans sa statistique, donne les chiffres suivants :

22 hommes (75 %), âge moyen : 44 ans.

5 femmes (17 %), âge moyen : 36 ans.

2 enfants dont l'un de 10 ans, l'autre de 7 ans.

Nous avons recueilli également un nombre d'observations d'hommes bien supérieur à celui des femmes, mais il nous paraît impossible d'en tirer aucune conclusion, les statistiques exposant toujours à des erreurs d'interprétation dangereuses.

CHAPITRE III

LES MODALITÉS DE L'ASSOCIATION

On est appelé à observer en clinique des cas d'association entre un abcès du poumon et une tuberculose pulmonaire dans deux conditions très différentes et de fréquence très inégale :

— Il s'agit très rarement d'un *tuberculeux avéré qui fait un abcès du poumon*,

— Beaucoup plus souvent, *l'abcès du poumon est la manifestation initiale, la tuberculose n'apparaissant qu'ultérieurement au cours de l'évolution de l'abcès.*

Nous étudierons ces deux modes d'association, en insistant surtout sur le second qui groupe les faits les plus couramment observés.

1° TUBERCULOSE EN ÉVOLUTION. — L'ABCÈS DU POUMON
SE DÉVELOPPE CHEZ UN TUBERCULEUX CONNU.

Les abcès du poumon sont exceptionnels chez les tuberculeux avérés, en évolution, et tous les phtisiologues sont d'accord pour reconnaître la rareté des abcès à pyogènes chez leurs malades.

Les suppurations gangréneuses sont également peu fréquentes chez de tels sujets, encore que certaines formes de tuberculose, par la sclérose importante qu'elles déterminent, puissent, semble-t-il, favoriser l'éclosion et l'évolution d'une gangrène.

Nous ne nous étendrons pas sur ces éventualités rares et du reste souvent difficiles à distinguer des surinfections de cavernes tuberculeuses. On sait, depuis longtemps, que l'infection secondaire par les pyogènes ou les anaérobies n'est pas exceptionnelle chez les vieux tuberculeux cavitaires et qu'elle est un facteur d'aggravation certain.

2° ABCÈS DU POUMON EN ÉVOLUTION. — LA TUBERCULOSE SE MANIFESTE AU COURS DE L'ÉVOLUTION DE L'ABCÈS.

Ce sont là les faits de beaucoup les plus fréquents. Ils ont retenu l'attention de tous les auteurs, des phtisiologues en particulier. Ce sont eux que nous nous efforcerons d'étudier et d'expliquer.

Parmi ces cas d'association où la tuberculose vient

compliquer un abcès du poumon, il convient du reste de distinguer avec soin deux ordres de faits :

— les uns sont *des faits d'association indiscutable* pouvant donner en dehors des constatations bactériologiques, des signes cliniques et radiologiques de tuberculose et où l'association a pu être vérifiée parfois anatomiquement à l'autopsie.

— les autres sont *les expectorations bacillifères passagères au cours des abcès du poumon* où seule la constatation bactériologique du bacille de Koch permet de dire qu'il y a association, au sens strict du mot, entre l'abcès et la tuberculose. Ces faits sont, du reste, les plus nombreux et les plus intéressants ; ils nous retiendront longuement.

Nous étudierons donc successivement ces deux catégories, qui englobent tous les cas de tuberculose pulmonaire survenant au cours des abcès du poumon.

A) — LES ABCÈS DU POUMON AVEC TUBERCULOSE ASSOCIÉE.

Ce sont ces cas d'association qui ont tout d'abord attiré l'attention depuis qu'on connaît mieux les abcès du poumon.

Il faut étudier tour à tour :

- *l'abcès du poumon lui-même,*
- *la tuberculose qui s'associe à l'abcès.*

1° *L'abcès du poumon.*

L'étude des observations déjà publiées, celles que nous avons eu l'occasion de rencontrer, nous montrent que toutes les variétés d'abcès sont capables de se compliquer de tuberculose pulmonaire.

Nous nous bornerons à signaler quelles sont les variétés d'abcès les plus fréquemment observées dans ces cas d'association.

Il s'agit en général d'abcès à pneumocoques, sans doute pour la raison très simple que le pneumocoque est l'agent causal de la majorité des abcès du poumon. Il ne semble pas qu'un type particulier de pneumocoque soit rencontré à l'exclusion des autres et on ne peut tirer aucun argument de la variété d'un pneumocoque pour dire si le malade a plus ou moins de chances de devenir tuberculeux.

Les autres germes, le streptocoque, le staphylocoque, le pneumobacille de Friedländer ont pu donner lieu à des abcès du poumon compliqués de tuberculose, de même les amibes dysentériques.

A côté des abcès à pyogènes, les anaérobies sont souvent en cause et, pour beaucoup d'auteurs, la nature gangréneuse de l'abcès serait un facteur favorisant la tuberculose ultérieure.

Quoi qu'il en soit, la variété bactériologique de l'abcès ne permet pas de prévoir si le malade fera, plus ou moins facilement, une complication tuberculeuse, puisque toutes les variétés d'abcès ont donné lieu à des faits d'association.

2°) *La tuberculose associée.*

Dans son étude on a cherché à préciser et à expliquer différents points :

- Les conditions de la découverte de la tuberculose.
- Sa date d'apparition.
- Son siège.
- Ses aspects cliniques.

a) *Les conditions de la découverte de la tuberculose au cours d'un abcès.*

Chez un malade porteur d'un abcès du poumon, dans la plupart des cas, la tuberculose est décelée par l'examen systématique de l'expectoration en vue d'y découvrir le bacille de Koch. Lorsqu'on fait de telles recherches systématiques, ce qui doit être une règle formelle devant tout abcès du poumon, on a, de temps à autre, l'occasion de découvrir le bacille de Koch au milieu des germes de la suppuration initiale. Cette constatation est très souvent une surprise, car ces malades ne présentent, en général, aucun antécédent de nature à attirer l'attention. L'abcès du poumon est apparu chez un sujet sain, son anamnèse ne faisait pas prévoir une tuberculose possible.

Dans certains cas, plus rares, le malade a pu présenter dans ses antécédents des épisodes pathologiques évocateurs de tuberculose : une pleurésie, une hémoptysie, des bronchites fréquentes. Dans

un nombre beaucoup plus limité d'observations, le sujet est un ancien tuberculeux, considéré comme guéri et chez lequel l'abcès s'est installé inopinément.

S'il est nécessaire de fouiller avec soin les antécédents d'un malade porteur d'un abcès du poumon, il faut reconnaître que dans la très grande majorité des cas, on ne trouve rien du point de vue tuberculeux et que la tuberculose apparaît comme une complication de l'abcès, la constatation des bacilles de Koch dans l'expectoration étant le premier symptôme de l'association.

b) *Sa date d'apparition.*

Bien souvent, la tuberculose n'apparaît qu'assez tardivement au cours de l'évolution de l'abcès pulmonaire. Celui-ci évolue depuis plusieurs semaines et c'est à l'occasion d'un examen de crachats qu'on découvre des bacilles de Koch en plus des germes ayant déterminé la suppuration. Le bacille apparaîtra en abondance variable à des examens successifs, de façon plus ou moins constante. Pour certains, d'ailleurs, la durée de la suppuration joue un rôle très important dans l'éclosion de la tuberculose pulmonaire par les modifications du terrain, par l'action qu'elle a sur l'état général du sujet.

Dans d'autres cas, c'est beaucoup plus tôt, dès les premiers jours ou dès les premières semaines que le bacille est découvert dans les crachats comme si les phénomènes locaux créés par la suppuration avaient

provoqué précocement l'éclosion de la tuberculose.

La tuberculose peut donc compliquer un abcès du poumon à tous les stades de son évolution, aussi doit-on chercher, par tous les moyens, à déceler la réalité de l'association. Lorsque les examens directs n'ont rien montré, il faut faire des homogénéisations et même des cultures sur milieux spéciaux, des inoculations au cobaye après traitement particulier de l'expectoration, sur lesquels nous reviendrons. En effet, un de ces examens peut être positif de façon plus précoce et orienter le diagnostic vers la tuberculose, alors que les simples examens directs sont encore négatifs et ne deviendront positifs qu'à une période plus avancée de la maladie.

L'examen des crachats, la recherche et la constatation du bacille de Koch nous renseignent les premiers sur la date d'apparition de la tuberculose. Il ne faut pas en effet compter sur l'examen clinique ni sur la radiologie, qui sont en général insuffisants à cette période chez de tels malades. D'ailleurs, si la constatation des bacilles de Koch est ordinairement le signe révélateur de la tuberculose au cours d'un abcès du poumon, nous verrons qu'il est des cas où, seuls, ces examens de crachats positifs feront la preuve de la réalité de l'association. Les signes cliniques et radiologiques de tuberculose peuvent être masqués tout le long de l'évolution par ceux de l'abcès lui-même et ces faits s'expliquent lorsqu'on étudie le siège de la tuberculose dans les abcès du poumon.

c) *Son siège.*

Dans la plupart des cas, la tuberculose évolue au point même où se développe l'abcès ou à son voisinage et ceci explique assez que, bien souvent, ni l'examen clinique, ni la radiologie, ne soient capables de distinguer ce qui appartient à l'abcès et ce qui revient à la tuberculose. Ce sont les constatations anatomiques des pièces d'autopsie qui ont permis de préciser ces faits et nous les étudierons plus en détail en discutant le mécanisme de ces associations.

Plus rarement, la tuberculose évolue à distance du foyer de suppuration, dans le même poumon ou dans l'autre poumon. Dans ces cas, l'examen clinique, la radio permettent en général de compléter les constatations bactériologiques et de faire un bilan plus exact de l'étendue et des caractères des lésions tuberculeuses. Souvent, du reste, de telles constatations ne deviennent nettes qu'à une période avancée de l'évolution de la tuberculose, alors que la bactériologie avait fait, depuis longtemps, la preuve de la réalité de l'association.

d) *Ses aspects cliniques.*

Les aspects cliniques sous lesquels la tuberculose évolue dans ces cas d'association sont très variables, allant de la tuberculose aiguë ou suraiguë à la tuberculose ulcéro-caséuse chronique banale.

Les formes aiguës paraissent cependant assez rares. Nous n'en avons point observé personnellement, mais la littérature en renferme quelques exemples :

— Tantôt il s'agit d'une tuberculose aiguë granuleuse comme dans l'observation de LEMIERRE et d'ÉTIENNE BERNARD.

— Tantôt on est en présence d'une tuberculose ulcéro-caséuse suraiguë comme dans les observations de LÉON KINDBERG et ISRAËL, de LÉON KINDBERG et H. BLINDER.

Les formes chroniques sont de beaucoup les plus fréquentes et il ne semble pas, dans l'ensemble, que l'abcès du poumon modifie l'allure évolutive de la tuberculose associée, celle-ci pouvant demeurer bénigne ou entraîner plus ou moins rapidement la mort.

Dans ces cas, nous l'avons vu, la tuberculose a bien souvent une évolution locale, mais elle peut essaimer à distance dans le même poumon ou de l'autre côté.

Dans certains cas, la tuberculose apparaît tardivement comme une complication lointaine de la suppuration et il semble bien que les facteurs généraux, les modifications du terrain jouent alors un rôle important dans l'installation de la tuberculose.

Bien souvent dans ces formes tardives la tuberculose provoque assez rapidement une dissémination bilatérale terminale comme en témoignent les observations que nous avons pu recueillir.

Dans d'autres cas, la tuberculose se manifeste plus tôt au cours de l'évolution de l'abcès et peut prendre une allure clinique et évolutive très variable.

La lecture des observations publiées nous montre :

— Tantôt des tuberculoses locales au voisinage de l'abcès ayant une évolution bénigne.

— Tantôt des tuberculoses locales à évolution mortelle.

— Tantôt des formes avec dissémination uni ou bilatérale d'évolution variable.

Il semble bien que le sort de ces tuberculoses ne soit pas, dans la plupart des cas, influencé par la suppuration elle-même.

Nous rapportons pour illustrer ce chapitre quelques observations :

les unes montrant l'éclosion d'une tuberculose tardive terminale à la suite d'un abcès chronique,

les autres se rapportant à une tuberculose évolutive précoce au cours d'un abcès du poumon.

OBSERVATION I

F... Constant, 46 ans, garçon de bureau, sans antécédents pathologiques particuliers, présente en août 1930 un épisode pulmonaire aigu avec toux, expectoration fétide par poussées accompagnée d'un amaigrissement important.

En 1931, s'étant rétabli, il est pris brusquement

de point de côté avec toux et fait une vomique de 1/2 litre de pus verdâtre.

La recherche des bacilles de Koch est négative.

Les symptômes généraux : la fièvre, qui était à 40° au début, disparaît, l'amaigrissement cesse.

L'expectoration diminue mais demeure toujours fétide et ne contient *pas de bacilles de Koch*.

La radiographie, en 1931, montre une condensation non homogène de la région moyenne du poumon droit.

En 1932-33, intervalles de rémissions et d'aggravations.

En janvier 1934, le malade entre à Laënnec, dans le service du Professeur BEZANÇON. L'amaigrissement est considérable. L'expectoration est très abondante, fétide.

L'examen des crachats montre de nombreux germes : pneumocoques, streptocoques, des spirochètes, *des bacilles de Koch à l'examen direct*. En cultures : nombreuses colonies anaérobies. L'auscultation fait entendre un souffle tubo-caverneux à droite avec de très nombreux râles bulleux.

La radiographie permet de constater des lésions tuberculeuses disséminées dans les deux champs pulmonaires.

— Il s'agit donc d'un abcès gangréneux pulmonaire chronique ayant évolué pendant 3 ans et sur lequel est venue se greffer une tuberculose pulmonaire bilatérale terminale.

OBSERVATION II

T... Maurice, 42 ans, monteur, est soigné en février 1936 à Bichat pour abcès du poumon ayant débuté en novembre 1935 par de l'asthénie, une élévation de la température à 39-40 et une expectoration fétide. Il n'y avait *pas de bacilles de Koch* dans les crachats. Il est traité à Bichat par des injections intraveineuses de novarsénobenzol et subit entre mars et mai 1936 deux bronchoscopies. Il sort de Bichat en mai 1936 très amélioré.

En septembre 1936 : l'expectoration persiste, la température s'élève pendant 2 à 3 jours et un examen clinique, fait à cette date, permet de constater une matité sous-claviculaire à droite avec des râles bulleux au sommet, rien à gauche.

Jusqu'en août 1937 : état stationnaire, puis la toux reprend, accompagnée d'une expectoration qui augmente de plus en plus. La température s'élève à 38-38,5. Le malade maigrit.

Le 20 octobre 1937 : il entre à Laënnec, dans le service du Professeur BEZANÇON ; il est très fatigué, dyspnéique, l'expectoration abondante et purulente *contient des bacilles de Koch à l'examen direct*. On y trouve, le 10 novembre 1937 : de rares spirochètes, une flore microbienne assez abondante, très variée : pneumocoques, staphylocoques, bacilles à Gram positif et négatif. Sur gélose Veillon : nombreuses colonies.

Les signes cliniques, la radiographie révèlent des lésions tuberculeuses bilatérales très importantes qui doivent entraîner la mort du malade à brève échéance.

Le malade sort, sur sa demande, le 10 novembre 1937.

Il s'agit là encore d'un cas d'abcès gangréneux développé dans le poumon droit, ayant eu une évolution chronique pendant deux ans et qui s'est compliqué de tuberculose pulmonaire bilatérale terminale.

OBSERVATION III

L... Raoul, 36 ans, ajusteur. Traité en 1934 pour hypertension artérielle (27-17), le malade est examiné au point de vue pulmonaire en 1936 par le Docteur Rist qui constate une image thoracique normale.

En octobre 1937, après 8 jours d'un malaise général accompagné de fièvre légère à 37,7-38, de catarrhe rhino-bronchique, le sujet est pris brusquement de quintes de toux violentes. Sa température monte à 39-39,5. Il rejette quelques gorgées de pus fétide. Pendant une huitaine de jours, la température demeure élevée à 39-38, la toux persiste, l'expectoration continue mais devient moins fétide.

L'examen clinique montre des râles bulleux dans la région sous-épineuse droite.

On ne fait ni examen de crachats ni radiographie.

En novembre 1937, la toux, l'expectoration ne se sont pas taris. Une homogénéisation de l'expectoration faite le 8 novembre 1937 est négative.

La radiographie montre à droite : une plage d'ombre et d'opacité dense à limite inférieure occupant l'angle intercléido-hilaire, une légère diminution de transparence du champ dans la région voisine. A gauche : une diminution de transparence de l'apex et de la région intercléido-hilaire.

Le malade est considéré comme porteur d'un abcès pulmonaire chronique. On lui fait des instillations d'huile goménolée dans la trachée.

Le 8 janvier 1938, le malade entre à Laënnec, dans le service du Professeur BEZANÇON. Depuis 3 semaines sa température est aux alentours de 38 ; il tousse, surtout lorsqu'il se couche du côté droit ; son expectoration est abondante.

Une homogénéisation, le 10 janvier 1938, est positive.

A la radioscopie, on constate une plage d'ombre non homogène sans niveau liquide, d'aspect cavitairé dans toute la région intercléido-hilaire droite.

Des radiographies faites ultérieurement, en janvier, février 1938 montrent une dissémination bilatérale des lésions tuberculeuses.

Cette observation est celle d'un abcès du poumon droit ayant évolué en un an et demi et qui s'est compliqué tardivement de tuberculose pulmonaire bilatérale.

OBSERVATION IV

(due à l'obligeance du Docteur BRUNEL)

P... Louis, 40 ans, chauffeur, ancien gazé de guerre (ypérite), a eu depuis 1918 plusieurs épisodes bronchitiques en hiver l'obligeant à interrompre momentanément son travail, mais qui, jusqu'en septembre 1937, ne l'ont pas inquiété et lui ont permis d'exercer sa profession.

Au début de septembre 1937, il présente assez brusquement une toux quinteuse, une expectoration d'odeur désagréable. Pas d'altération de l'état général, pas de température.

Vers le 15 septembre 1937, il fait un véritable vomique de 150 cc. environ de pus fétide. Les jours suivants, par périodes de 2 à 3 jours, les vomiques se répètent.

Fin septembre 1937, il est hospitalisé à St-Louis; puis à St-Antoine et une radio faite à cette date montre :

une infiltration sous-claviculaire du côté droit, quelques taches rétro-claviculaires du côté gauche.

A l'examen direct, les crachats contiennent de rares bacilles de Koch.

Le malade est considéré comme un ancien tuberculeux.

Il rentre chez lui fin octobre 1937 et passe le mois

de novembre sans travailler. Son état général décline, il maigrit, sa température s'élève le soir, il continue à expectorer.

Le 6 décembre 1937, devant la persistance de ces troubles, il entre à Laënnec, dans le service du Professeur BEZANÇON.

Le 6 décembre 1937, le malade est très amaigri. Il a perdu 13 kilogs en 3 mois. Sa température oscille entre 38° et 39°.

L'expectoration est abondante, muco-purulente, avec des épisodes de fétidité. Elle est rejetée sous forme de vomiques atteignant 130 à 150 cc. par jour. Elle ne contient pas de bacilles de Koch à l'examen direct, à cette date.

L'examen clinique montre des signes de condensation assez limitée au sommet droit.

La radiographie permet de constater :

à droite : une densification du 1/3 moyen du poumon droit à limite inférieure nette, scissurale, avec sans doute une cavité représentée par une zone plus claire au milieu de cette densification.

à gauche : des images rétro et sous-claviculaires denses paraissant être de nature tuberculeuse.

Image de calcification dans les deux champs pulmonaires.

Le 10 décembre 1937 : rares bacilles de Koch à l'examen direct de l'expectoration.

Le 12 décembre 1937 : Homogénéisation des crachats positive.

L'expectoration contient une flore microbienne assez abondante à prédominance de pneumocoques et quelques rares bacilles Gram négatif ; de rares spirochètes. Les cultures sur gelose Veillon donnent d'assez nombreuses colonies.

Les jours suivants, assez rapidement, on constate une extension manifeste des signes cliniques et radiologiques.

L'expectoration devient plus abondante : 300 à 450 cc. Sur un fond d'expectoration quotidienne se greffent des vomiques épisodiques au lendemain desquelles l'état général s'aggrave. Elle atteint à ce moment-là 650 à 800 cc. en conservant les mêmes caractères macro et microscopiques.

La température devient plus irrégulière : 38-39,5.

Les signes stéthacoustiques sont plus diffus.

Les radiographies ne montrent pas de modifications du côté gauche, mais à droite, la densification, limitée au début, s'étend pour donner progressivement une opacité totale de tout le champ pulmonaire droit.

Il n'y a pas trace d'épanchement pleural à aucun moment.

En janvier et février 1938, à la suite de poussées répétées s'installe une véritable suppuration à allure broncho-pneumonique de tout le poumon droit avec expectoration abondante de 550 à 800 cc. par jour.

Les différentes thérapeutiques instituées : antiseptiques (ail, hyposulfite), alcool intraveineux, ben-

zoate intraveineux, ondes courtes, sulfamides, n'ont en rien modifié l'évolution.

La mort survient le 21 mars 1938.

L'autopsie a pu être faite et les pièces ont été examinées par le Docteur DELARUE.

L'examen macroscopique a montré :

Poumon droit : assez vaste cavité du sommet en partie remplie d'une substance putrilagineuse avec, au pourtour, des cavités plus petites d'aspect récent. Réaction scléreuse très intense de la scissure interlobaire. La sclérose s'étend du reste largement dans tout le lobe supérieur. Petites cavités du type gangréneux au-dessous de la bande scléreuse scissurale.

Poumon gauche : réaction scléreuse très importante visible sur toute l'étendue de la coupe. Lésions tuberculeuses anciennes à la partie toute supérieure du lobe apical.

Ganglions hilaires droits volumineux, non caséux, de teinte rouge brunâtre, congestifs et anthracosiques.

L'examen microscopique des fragments prélevés a permis les constatations suivantes :

Les ganglions lymphatiques sont du type inflammatoire avec de petits foyers nodulaires tuberculeux.

Poumon droit : pas de lésions tuberculeuses visibles sur les coupes examinées.

La volumineuse caverne du sommet paraît relativement ancienne. Elle est entourée de sclérose avec

symphyse pleurale de voisinage très importante : images de sclérose systématique.

Les autres foyers sont d'aspect variable :

— les uns relativement anciens avec sclérose dense très développée, lésions d'alvéolite œdémateuse environnante ;

— les autres tout récents sont de volumineux foyers de nécrose siégeant au milieu de foyers lobulaires ou lobulaires confluent d'alvéolite fibrineuse ou fibrino-leucocytaire. Ce sont des foyers de broncho-pneumonie gangréneuse avec centre nécrosé et pullulation de corps microbiens de types divers traduits microscopiquement par une substance pulvérulente basophile.

Les bronches sont modifiées dans leur structure : Chorion avec petits vaisseaux de néoformation. Pas de dilatations. On constate partout de petites colonies microbiennes sans rapport avec les lésions, effets d'une pullulation microbienne agonique ou post-mortem.

Poumon gauche : lésions diffuses de sclérose systématique avec altération de l'appareil alvéolaire, tantôt à type de pneumonie réticulée hyperplasique, tantôt à type d'emphysème atrophique.

Certains fragments prélevés dans la région juxta-scissurale contiennent des foyers plus ou moins volumineux, parfois confluant à centre largement caséifié ;

— les uns environnés de sclérose périfocale nette-

ment visible assez intense, réalisant l'aspect de foyers tuberculeux relativement anciens ;

— les autres de foyers acineux ou lobulaires partiels présentant surtout une structure folliculaire ou réalisant l'aspect de nodules tuberculeux exsudatifs. La nécrose est homogène, acidophile, finement grêlée, c'est une nécrosé tuberculeuse typique.

Les colorations électives permettent de reconnaître les fibres élastiques, la présence de quelques rares bacilles tuberculeux. Au voisinage des foyers tuberculeux et zones hémorragiques. Il convient de signaler que les plages de nécrosé tuberculeuse sont parfois envahies, dans leur centre, par des amas basophiles présentant une pullulation de corps microbiens de type Veillon semblant traduire une nécrosé secondaire. Là encore, il faut faire la part des diffusions microbiennes agoniques.

En résumé, l'examen macro et microscopique des poumons nous montre :

- 1) d'une part, des lésions de sclérose étendues aux deux poumons,
- 2) d'autre part, des lésions gangréneuses typiques :
 - les unes ayant provoqué une vaste cavité apicale droite ;
 - les autres plus récentes disséminées dans tout le poumon droit.
- 3) enfin des lésions tuberculeuses anciennes et récentes du poumon gauche ;

une adénopathie hilare droite tuberculeuse.

Cette observation, heureusement complétée par un examen anatomique, est donc celle d'un abcès gangréneux du poumon droit à extension progressive, à évolution subaiguë en 6 mois vers la mort chez un homme de 40 ans présentant des bacilles de Koch dans les crachats et porteur d'une tuberculose apicale gauche ancienne.

L'analyse de ces faits nous permet d'expliquer leur enchaînement de la façon suivante : chez ce sujet, tuberculeux ancien, un abcès gangréneux du poumon droit s'installe. Il creuse une cavité importante du sommet droit qui s'évacue par vomique puis se développe dans le reste du poumon droit, expliquant la diffusion progressive et rapide des signes cliniques et radiologiques. La tuberculose, passée jusque-là inaperçue, se manifeste par des signes radiologiques du sommet gauche, par la présence de bacilles de Koch dans les crachats. Le passage de ces bacilles provient-il de foyers tuberculeux libérés par le processus gangréneux, bien qu'on ne trouve pas de lésions tuberculeuses du côté droit à l'autopsie ? Ne proviennent-ils pas au contraire des lésions récentes constatées à gauche ? Il est impossible de conclure, mais on doit reconnaître, dans cette observation, l'influence réciproque de l'abcès gangréneux sur la tuberculose. La tuberculose a certainement favorisé, par la sclérose généralisée qu'elle a produite antérieurement, l'évolution de

l'abcès ; les lésions tuberculeuses anciennes constatées expliquent l'intensité de cette sclérose disséminée aux deux poumons. La gangrène, d'autre part, semble bien avoir provoqué le réveil de cette tuberculose ancienne et latente, comme en font foi les lésions tuberculeuses récentes visibles sur les coupes microscopiques.

B) — LES EXPECTORATIONS BACILLIFÈRES PASSAGÈRES AU COURS DES ABCÈS DU POUMON.

La notion d'expectorations bacillifères au cours des abcès du poumon n'est pas très ancienne, mais groupe déjà, à l'heure actuelle, un nombre important d'observations.

On sait que la présence du bacille de Koch « dans des suppurations qu'il ne cause pas et dont il ne modifie pas la destinée » (AMEUILLE) n'est pas exceptionnelle.

Pour s'en rendre compte, il faut, comme le dit AMEUILLE, chercher le bacille de Koch avec méthode dans les crachats de sujets atteints de suppuration pulmonaire, examiner de très grandes quantités de crachats pour trouver seulement quelques bacilles.

BEZANÇON et PHILIBERT ont utilisé pour cela la méthode de l'enrichissement de l'expectoration en

laissant à l'étuve, pendant 3 à 7 jours, les crachats à examiner.

Avec BRAUN et A. MEYER, BEZANÇON a préconisé les cultures en série de l'expectoration sur milieu de PETRAGNANI ou de LOEWENSTEIN.

Ces procédés ont permis de constater les passages de bacilles de Koch dans les crachats des abcès du poumon, mais ils sont incapables de faire la preuve de la nature pathogène des bacilles ainsi cultivés.

On se heurte en effet en cherchant à mettre en évidence le bacille de Koch dans l'expectoration des abcès du poumon à de grandes difficultés qui sont :

— d'une part, la rareté des bacilles au milieu d'une expectoration souvent très abondante,

— d'autre part, l'extrême difficulté des inoculations au cobaye, du fait que l'expectoration est très riche en germes autres que le bacille de Koch et pathogènes pour le cobaye.

Seule pourtant, l'inoculation au cobaye peut fournir la preuve de la virulence du bacille.

AMEUILLE et ses collaborateurs, Mme DUBOIS-VERLIÈRE et HERCELLES ont alors cherché un procédé d'inoculation de l'expectoration qui, sans tuer les cobayes, permettrait de conserver la virulence des bacilles de Koch. Ils ont mis au point une technique qu'ils exposent dans leurs publications et qui est la suivante :

« A une certaine quantité de crachats préalablement agitée avec des perles de verre est ajoutée

une quantité égale d'acide sulfurique à 10 % ; acide et crachats sont laissés en contact 24 heures puis neutralisés en ajoutant de la soude à 30 % en présence de teinture de tournesol ; la teinte lilas obtenue, nous centrifugeons, nous décantons et nous reprenons le culot par l'eau distillée de façon à avoir un volume égal à celui des crachats centrifugés. Nous inoculons 5 cc. sous la peau de la cuisse du cobaye. Nous avons parfois employé 10 cc. répartis à raison de 5 cc. dans chaque cuisse. »

Grâce à ce procédé, les auteurs ont obtenu 40 % de résultats positifs au cours des abcès du poumon.

Dans les cas qui paraissaient négatifs, dont le pus ne tuberculisait pas le cobaye, ils se sont demandé s'il n'y aurait pas, toutefois, des passages épisodiques de bacilles. En étudiant 8 de ces cas négatifs et en faisant une inoculation hebdomadaire pendant 10 semaines à des cobayes, ils ont constaté que un cas s'était montré positif, une fois, un autre, deux fois à des examens différents, séparés par des examens négatifs. En tenant compte de ces passages épisodiques, AMEUILLE et ses collaborateurs envisagent que la sortie des bacilles de Koch dans les abcès du poumon se produit dans près de 60 % des cas et peut-être davantage si on arrive à perfectionner les techniques.

Faisant, au cours de ces expériences, les mêmes recherches avec des crachats de cancers du poumon et de broncheectasies, ils n'ont obtenu, dans ces cas, que des examens négatifs. Ils signalent également

que le passage du bacille de Koch dans les crachats d'abcès du poumon, sans lésion tuberculeuse ouverte, est non seulement très fréquent, mais qu'il se produit, assez souvent, de façon brève et épisodique.

On peut se demander pourtant, si la fréquence de ces résultats positifs n'est pas simplement en rapport avec la technique utilisée. On doit employer, en effet, de très grandes quantités de crachats, ce qui augmente, sans doute, les chances de constatations de bacilles de Koch, qu'un simple examen direct ou une homogénéisation de l'expectoration, fait sur une quantité minime de crachats, ne permet pas.

D'ailleurs, d'autres auteurs, et en particulier LÉON-KINDBERG, ADDIDA et ISRAËL signalent que dans une série d'expériences qu'ils ont conduites dans les meilleures conditions de technique, ils ont eu sur 4 cas, 4 résultats négatifs. Peut-être s'agit-il là simplement d'une série malheureuse et, pour juger exactement la méthode, faudrait-il multiplier de tels examens. Ces échecs ou ces succès s'expliquent du reste assez bien du fait que ces émissions de bacilles de Koch, au cours des abcès du poumon, sont souvent très brèves, passagères et on conçoit parfaitement que l'examen ne coïncide pas toujours avec l'émission de bacilles.

Quoi qu'il en soit, s'il nous paraît difficile de préciser avec exactitude la fréquence de ces expectorations bacillifères, l'authenticité de ces faits n'est pas

douteuse et soulève de nombreux problèmes qui sont :

- l'authenticité des bacilles acido résistants découverts,
- leur origine,
- le mécanisme de leur passage dans l'expectoration.

1°) *S'agit-il vraiment de bacilles de Koch ?*

La constatation, souvent isolée, éphémère, au cours de l'évolution d'un abcès du poumon, de bacilles acido-résistants dans l'expectoration fait discuter leur authenticité : sont-ce véritablement des bacilles de Koch ?

On peut éliminer facilement les erreurs tenant à une faute de technique au cours de l'examen, à une mauvaise coloration, à la souillure d'une lame, d'un tube à centrifugation. Ce sont là des erreurs grossières sur lesquelles il est inutile d'insister.

Plus difficile, à notre avis, peut être la distinction entre le bacille tuberculeux vivant et certains bacilles tuberculeux morts qui se fixent parfois sur les parois d'une lame, d'un tube à centrifuger ayant servi à des examens antérieurs et ayant subi un nettoyage insuffisant. C'est une erreur non négligeable dans les laboratoires où sont faits de très nombreux examens, dans les services de phtisiologie en particulier. Une telle erreur peut entraîner des sanctions pratiques d'importance, aussi aura-t-on intérêt, dans ces cas, à multiplier les examens avec le même

échantillon de l'expectoration, à répéter les examens les jours suivants, à vérifier surtout l'état de propreté du matériel utilisé.

On devra enfin distinguer les bacilles de Koch ainsi trouvés des bacilles acido-résistants paratuberculeux qui peuvent, à un examen superficiel, créer des confusions regrettables.

Nous indiquerons simplement les caractères généraux qui permettent une telle distinction :

— *les bacilles paratuberculeux* poussent sur tous les milieux, ils sont anaérobies et aérobies, se développent à la température du laboratoire et peuvent pousser jusqu'à 52° ; leur culture est abondante et rapide en 24 heures ; ils sont souvent chromogènes et pigmentés, variant du jaune orange au rouge foncé.

— *les bacilles de Koch*, par contre, ne poussent que sur des milieux très riches tels que milieux léci-thinés, les humeurs de l'organisme (sang, liquide pleural) ; ils sont aérobies stricts, exigent, pour se développer, une température de 37-38° ; leur culture est difficile et lente (12 à 20 jours) ; ils sont peu chromogènes, allant du jaune clair presque blanc jusqu'au jaune orange au maximum.

De plus, les bacilles para-tuberculeux ne sont pas pathogènes et leur présence est tout à fait exceptionnelle dans les crachats.

On peut donc, dans la règle, assurer l'authenticité du bacille de Koch observé dans les crachats d'un abcès du poumon.

2°) *Leur origine.*

Il faudrait pouvoir faire la preuve que ces bacilles proviennent bien du poumon et non des bronches, du nez, du pharynx, des amygdales ou du larynx, ce qui peut être difficile à affirmer quoique fort vraisemblable dans la majorité des cas. Les examens spéciaux, la séparation par voie trachéo-bronchique des crachats peuvent avoir leur intérêt dans ces cas, malgré les causes d'erreur auxquelles ils entraînent.

3°) *Le mécanisme de leur passage dans l'expectoration.*

C'est là le point le plus intéressant à étudier, car il permet de comprendre et d'expliquer ces expectorations bacillifères passagères au cours des abcès du poumon.

Il est probable que la suppuration pulmonaire réalisée par l'abcès dissocie des foyers tuberculeux latents et les élimine en bloc à l'extérieur par la voie bronchique sans qu'il y ait, à proprement parler, de tuberculose pulmonaire.

Faut-il faire jouer un rôle à la nature causale de la suppuration à pyogènes ou à anaérobies, qui est à l'origine de l'abcès ? Il ne semble pas que la qualité des germes de la suppuration influe puisque des constatations d'expectorations bacillifères passagères ont été faites dans toutes sortes de suppurations pulmonaires. D'ailleurs, les bacilles de Koch ainsi constatés sont en général en petit nombre et ceci ne va guère avec une action favorisante de la flore micro-

bienne associée. Peut-être pourrait-on, comme le fait BEZANÇON, dans les cas rares où les bacilles de Koch se trouvent en abondance, rappeler l'expérience de GUY qui obtint la pullulation des bacilles des crachats en les ensemençant avec des anaérobies, suivant la technique de l'enrichissement des bacilles *in vitro* de BEZANÇON et PHILIBERT et penser que la libération d'une petite lésion tuberculeuse dans le pus à anaérobies expliquerait la richesse de l'expectoration en bacilles, sans impliquer pour cela un réveil ultérieur ou une greffe de l'infection tuberculeuse sur la lésion gangréneuse.

On a pu, d'autre part, rapprocher ces faits de ceux où l'on constate le bacille de Koch dans le sang au cours d'infections aiguës non tuberculeuses, le bacille de Koch se comportant alors comme un « virus de sortie ». Notre Maître, le Professeur TROISIER, a montré avec de SANCTIS-MONALDI, la réalité de ces bacillémies tuberculeuses en étudiant une endocardite infectieuse greffée sur une vieille endocardite rhumatismale, une pneumonie franche aiguë à pneumocoque, une méningite cérébro-spinale suppurée à méningocoque A. L'infection aiguë provoque « la sortie du bacille de Koch » jusque-là inclus dans quelque ganglion de l'organisme où il vivait à l'état latent, presque saprophyte. Ces faits se rapprochent de ceux observés par CORDIER, relatifs à une pneumopathie grippale, à un empyème interlobaire où le bacille de Koch « microbe de sortie » a été observé.

On peut aussi se demander si de tels faits ne s'ap-

parentent pas aux tuberculoses occultes à expectorations bacillifères et il semble bon en tout cas d'essayer, par tous les moyens, de préciser si de tels malades ne présentent pas des lésions tuberculeuses cachées, difficiles à mettre en évidence.

Il nous paraît utile dans ces cas de rechercher le bacille de Koch dans le contenu gastrique par tubage, cette méthode pouvant, comme on le sait, rendre de grands services, même chez l'adulte, lorsque les examens de crachats sont négatifs.

On ne manquera pas de multiplier les examens radiologiques banaux sous des incidences variées et surtout les examens tomographiques, cette méthode nouvelle montrant parfois des lésions insoupçonnées cliniquement et par les radiographies ordinaires.

Peut-être les progrès constants de nos techniques d'exploration de l'appareil respiratoire nous permettront-ils un jour de trouver une cause visible dans ces cas où elle ne l'est pas aujourd'hui.

Il faudra enfin multiplier les examens bactériologiques de l'expectoration, les rapprocher, car on sait le caractère éphémère et intermittent de ces passages de bacilles de Koch dans l'expectoration des abcès du poumon.

Sans doute est-il encore impossible d'apporter une explication certaine à tous ces faits. Pourtant, l'absence ultérieure, dans de tels cas, d'une évolution tuberculeuse clinique, radiologique et même anatomique, dans les rares observations où l'autopsie a

été possible, fait admettre que la suppuration pulmonaire a dissocié des foyers tuberculeux latents et les a éliminés en bloc à l'extérieur par la voie bronchique. Une observation récente de BARBIER et VIAILLIER, dans laquelle le drainage chirurgical de l'abcès a amené la disparition totale de la suppuration causale et des émissions de bacilles de Koch semble être une illustration de ce qui se passe ordinairement par la voie bronchique. On ne peut, dans ces cas, dire qu'il y ait de tuberculose pulmonaire authentique, seul le test bactériologique, la présence de bacilles de Koch dans l'expectoration permettant de ranger ces faits dans le groupe des associations entre tuberculose et abcès du pœumon.

Ces faits, du reste, ont un intérêt pratique de tout premier ordre, qui doit être, nous y reviendrons, la surveillance attentive et prolongée de tout abcès du pœumon. Bien souvent, en effet, l'association réelle entre la tuberculose et l'abcès du pœumon n'est fournie que par la nature bacillifère de l'expectoration et dans nombre de cas, ce test bactériologique peut demeurer longtemps le seul signe de l'intrication des deux maladies. C'est l'évolution seule, dans les cas douteux, qui tranchera le problème délicat de savoir si les bacilles de Koch de l'expectoration n'avaient pas de valeur pronostique ou s'ils étaient le témoin d'une association tuberculeuse évolutive.

Ceci nous montre, une fois de plus, combien peut être variable le rôle d'un même agent pathogène, dans le cas particulier, le bacille de Koch, qui, dans

certaines conditions, s'élimine à la faveur de la suppuration pulmonaire sans la modifier, et dans d'autres se sert au contraire des altérations créées par cette suppuration pour déclencher des lésions tuberculeuses évolutives de gravités diverses.

Nous avons eu l'occasion d'observer quelques-uns de ces cas d'expectoration bacillifère passagère au cours d'abcès du poumon et nous ajoutons à cet exposé théorique quelques-uns des faits cliniques qui nous ont paru les plus remarquables :

OBSERVATION V

(due à l'obligeance du Docteur CHADOURNE)

Mme R... Clara, 34 ans, a été hospitalisée en mai 1934 à Tenon, dans le service du Docteur LÉCHELLE, pour un épisode pulmonaire fébrile avec expectoration purulente, ayant débuté une quinzaine de jours auparavant. Aucun passé pathologique à retenir. Pendant les jours qui suivent, on voit se constituer rapidement, à la radio, une image hydroaérique de la région axillaire gauche. L'expectoration purulente ne se tarit pas. Les bacilles de Koch recherchés avec soin à plusieurs reprises ne peuvent être mis en évidence malgré 4 examens directs, 2 homogénéisations, un examen des selles, une culture des crachats sur milieu de Löwenstein. Une inoculation au cobaye reste négative.

Devant la persistance des signes cliniques et ra-

diologiques, l'absence constante des bacilles de Koch dans les crachats, le diagnostic d'abcès du poumon est maintenu. L'inefficacité des soins médicaux après deux mois et demi de traitement fait alors poser l'indication d'une intervention chirurgicale.

La malade est donc confiée au Service de Chirurgie de M. ROUX-BERGER.

Une tentative d'ouverture de la cavité après résection préalable de la 3^e et de la 4^e côte sur 8 cm. échoue le 30 juin 1934. Toutes les ponctions restent blanches.

Le 27 juillet 1934, devant la persistance de l'expectoration, l'image radiologique étant sans changement, la malade ne présentant pas de réaction liquidienne, la symphyse pleurale étant sûrement constituée, on décide un décollement pleuro-pariétal. Ce décollement est fait sous anesthésie locale et l'intervention terminée par un large méchage.

L'expectoration, qui jusqu'à cette époque n'avait jamais contenu de bacilles de Koch, est examinée après le décollement. Le 20 août 1934, à l'examen direct, on constate de très nombreux bacilles acido-résistants. Un nouvel examen direct, fait le 4 septembre 1934, est négatif, mais après homogénéisation, deux jours plus tard, on trouve des bacilles de Koch. Les examens sont répétés pendant les semaines suivantes et on ne trouve plus jamais de bacilles de Koch dans l'expectoration.

Malgré le décollement pleuro-pariétal, il persiste une cavité, aussi décide-t-on, en octobre 1934,

3 mois après le décollement pleuro-pariétal, d'entreprendre le comblement de cette cavité par thoracoplastie.

La thoracoplastie est effectuée en plusieurs temps, le 20 octobre, le 17 novembre 1934, le 25 mars 1935. Elle aboutit à la résection des 5°, 4°, 3°, 2° et 1^{re} côtes.

Les suites opératoires sont normales.

L'expectoration diminue progressivement. Il persiste une fistule dont l'écoulement va en s'amoin-drissant pendant les mois qui suivent.

En octobre 1936, un an et demi après la thoracoplastie, la fistule donne de moins en moins. L'état général est assez bon, l'expectoration ne contient pas de bacilles de Koch. La cavité résiduelle semble solidement organisée et on peut croire qu'elle ne s'effacera pas.

Depuis octobre 1936 la maladie est suivie au sanatorium de Chevilly, « Les Roses », par le Docteur CHADOURNE. Son état général s'améliore. Il existe une légère dyspnée d'effort, pas de toux. L'expectoration diminue de mois en mois et ne contient pas de bacilles de Koch.

L'auscultation fait entendre d'assez nombreuses crépitations dans la moitié supérieure du poumon gauche.

En novembre 1937, la malade est en bon état, a pris 3 kgs, n'expectore que 1 à 2 crachats sans bacilles.

L'auscultation révèle les mêmes signes.

Les radiographies faites périodiquement ne montrent pas de changement.

En résumé, cette malade a fait un abcès du poumon gauche qui n'a pu être ouvert chirurgicalement. A l'occasion d'un décollement pleuro-pariétal fait pour affaïsser la cavité de l'abcès, l'expectoration, qui n'avait jamais contenu de bacilles de Koch, est devenue bacillifère au cours de deux examens : un examen direct, une homogénéisation.

Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis plus de 4 ans actuellement, on ne trouve jamais de bacilles dans les crachats.

Il semble bien que cette émission passagère de bacilles de Koch au cours de l'évolution d'un abcès du poumon puisse être expliquée par la libération d'un foyer tuberculeux latent, peut-être favorisée par le décollement pleuro-pariétal fait par le chirurgien.

OBSERVATION VI

B... Joseph, toupilleur, 44 ans, soigné en juillet 1935 à St-Antoine pour ictus suivi d'aphasie, est un syphilitique ancien. Pendant son séjour à Saint-Antoine, il fait un abcès du poumon gauche suivi d'une expectoration abondante et compliquée de pleurésie.

Le 30 novembre 1935, il présente un nouvel épisode pulmonaire aigu avec température à 38-39,

point de côté gauche, toux, expectoration abondante avec hémoptysies.

Le 10 décembre 1935, il entre à Laënnec, dans le service du Professeur BEZANÇON. L'expectoration est abondante, muco-purulente et ne contient *pas de bacilles de Koch*.

La radiographie montre une condensation de la partie inférieure du poumon gauche, sans image d'excavation visible.

Le 16 décembre 1935 : *Homogénéisation de crachats positive*.

Le 18 décembre 1935 : Pas de bacilles à l'examen direct, flore très riche et variée : pneumocoques, staphylocoques, streptocoques, nombreux diplocoques et bacilles, Gram positif et négatif, pas de spirochètes. Nombreuses colonies anaérobies sur gélose Veillon.

On fait alors *un examen lipiodolé* qui ne montre pas d'image nette de dilatation bronchique.

Le malade est revu le 9 janvier 1937. Après sa sortie de l'hôpital, il est resté 4 mois sans tousser. Son état général est excellent.

L'examen des crachats après *homogénéisation est négatif*. La radiographie, le 10 janvier 1937, montre une disparition de l'image initiale.

Cette observation est celle d'un abcès pulmonaire de la base gauche ayant évolué pendant un an et demi par poussées vers la guérison. Au cours de son

évolution, une homogénéisation seule a été positive, tous les autres examens longuement répétés s'étant toujours montrés négatifs.

Il s'agit donc bien d'une expectoration bacillifère passagère au cours d'un abcès du poumon.

OBSERVATION VII

W..., 44 ans, manœuvre, entre en avril 1935 à Laënnec, dans le Service du Professeur BEZANÇON, pour toux et expectoration fétide abondante.

Le début, précédé d'une phase de fatigue générale intense, a été brutal, marqué par une ascension de la température à 40°, une expectoration purulente très fétide. Il n'y a eu ni point de côté ni hémoptysies.

L'examen des crachats, répété plusieurs fois, a toujours été négatif.

Le 24 mai 1935, la radiographie montre une ombre lobaire inférieure gauche assez dense faisant penser à un épanchement pleural.

La ponction retire du pus fétide avec flore microbienne abondante formée de bacilles Gram positif et négatif. Sur gélose Veillon : nombreuses colonies anaérobies.

Le 24 avril 1935 : homogénéisation des crachats positive.

Puis tous les autres examens de l'expectoration se montrent négatifs.

Le 18 juin 1935, les signes physiques ne sont pas modifiés. L'état général demeure assez bon. L'évolution se fait vers la guérison.

On peut interpréter cette homogénéisation positive unique comme un passage épisodique de bacilles de Koch dans l'expectoration au cours d'un abcès pulmonaire.

OBSERVATION VIII

B... *Fortuné*, 45 ans, serrurier, a présenté en janvier 1937 un épisode aigu fébrile avec température entre 38 et 40° accompagnée de toux et d'une expectoration abondante, très fétide, ayant débuté brusquement le 23 janvier 1937. La fétidité incommodait l'entourage et était perçue par le malade. Ces phénomènes ont persisté pendant 60 jours, obligeant le malade à garder le lit et entraînant un amaigrissement de 10 kgs en 2 mois. Il n'a jamais fait d'hémoptyxies.

Examiné le 17 avril 1937 au Dispensaire *Léon-Bourgeois*, la radiographie montre une condensation non homogène et probablement excavée de la région scissurale droite.

L'examen direct des crachats ne révèle pas de bacilles de Koch.

Le malade entre le 18 mai 1937 à *Laënnec*, dans le Service du Professeur *TROISIER*. Son expectoration a beaucoup diminué. Il n'a que 20 crachats non fétides

par jour. Ceux-ci ne contiennent *pas de bacilles de Koch*.

Le 20 mai 1937 : nouvel examen de crachats négatif.

L'expectoration contient des spirochètes, des bacilles fusiformes, de gros bacilles Gram₊ positif, du pneumocoque. En culture sur gélose Veillon : bacilles Gram positif se mettant en chaînettes et faisant fragmenter la gélose profonde.

Aucun traitement spécial n'est prescrit et le malade rentre chez lui le 6 juin 1937 en attendant d'aller se reposer au sanatorium de La Bruyère.

Le 24 juin 1937 : nouvel examen de crachats négatif.

Le 1^{er} septembre 1937 : homogénéisation positive.

On décide le 14 octobre 1937 d'instituer un pneumothorax artificiel droit.

Depuis cette époque de nombreux examens de crachats ont été répétés ; ils sont tous demeurés négatifs.

Le 24 juin 1938 : pas de bacilles à l'examen direct.

Le 18 et le 27 août 1938 : homogénéisations négatives.

Le 19 octobre 1938 : aucune complication ne s'étant produite depuis un an, l'état du malade jugé satisfaisant, on décide d'arrêter le pneumothorax.

Il s'agit donc là d'une observation d'abcès du poumon dont l'évolution a été banale dans l'ensemble.

Parmi les nombreux examens de crachats faits en vue de déceler des bacilles de Koch, seule une homogénéisation s'est montrée positive. Nous interprétons ce fait comme un passage momentané de bacilles dans l'expectoration, lié sans doute à l'expulsion d'un foyer tuberculeux latent ancien.

OBSERVATION IX

R... Ernest, 42 ans, polisseur, est suivi depuis 1930 au Dispensaire Léon Bourgeois pour des hémoptysies à répétition et une expectoration muco-purulente avec poussées de fétidité, sans qu'il ait été, à aucun moment, constaté de bacilles de Koch dans les crachats.

En 1934, on a vu se constituer une petite cavité sous-claviculaire gauche et le malade a refusé le pneumothorax artificiel qu'on lui proposait. Il fait alors un séjour de 2 mois au sanatorium de La Bruyère et reçoit des injections intraveineuses de novarsénobenzol.

De 1935 à 1937, il fait de nombreuses hémoptysies, sans altération de l'état général. *Les recherches de bacilles de Koch sont toujours négatives.*

Les examens radiologiques périodiques permettent de constater le développement de nombreuses travées fibreuses et de gros nodules calcifiés.

En mai 1938, le malade entre à Laënnec, dans le Service du Professeur TROISIER, pour une douleur

assez violente dans le côté gauche apparue depuis 15 jours, accompagnée d'une expectoration fétide, sans température.

La radiographie faite à cette date montre que la cavité initiale, de la grosseur d'une bille, est presque refermée, mais qu'il existe, dans la région hilare gauche, une autre cavité de la dimension d'une mandarine avec niveau liquide.

L'examen des crachats, le 14 juin 1938, ne montre pas de *bacilles de Koch*. La flore microbienne est très variée comprenant : des cocci Gram positif en amas, des diplocoques Gram positif, des bacilles fusiformes Gram négatif, de rares spirochètes.

L'inoculation à la souris permet d'identifier un pneumocoque 6.

Le 20 juin 1938 : *homogénéisation de crachats positive.*

Le 12 juillet 1938 : *nouvelle homogénéisation positive.*

Entre temps, on fait un *examen tomographique* qui montre au niveau du poumon gauche :

- à 7 cm. de la paroi postérieure : une cavité juxta-hilaire du volume d'une noisette ;
- à 13 cm. : une petite cavité correspondant à la spelonque initiale ;
- à 15 cm. : on voit la même petite cavité et au-dessous une calcification volumineuse.

Le malade refuse le pneumothorax artificiel qu'on lui conseille. On institue un traitement à base d'hy-

posulfite de soude et d'alcool intraveineux, et le malade quitte le Service.

Là encore, il semble bien que les deux homogénéisations positives ne soient que le témoin de l'élimination passagère de foyers tuberculeux anciens. Les tomographies permettent de suivre les étapes en montrant des images de calcifications anciennes et la cavité actuelle due à l'abcès.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Nous ne discuterons pas, dans ce chapitre, la pathogénie des cas où l'abcès du poumon se développe chez un tuberculeux avéré, ceux-ci étant, du reste, exceptionnels et souvent confondus avec l'infection secondaire des cavernes tuberculeuses.

Nous aurons uniquement en vue l'interprétation des faits où l'abcès du poumon étant en évolution, la tuberculose pulmonaire se manifeste, qu'il s'agisse d'associations indiscutables ou d'expectorations bacillifères passagères au cours d'un abcès du poumon.

Le mécanisme de ces associations semble être sous la dépendance de modifications :

- les unes générales,
- les autres locales.

Le rôle de ces deux facteurs essentiels varie suivant les cas. Dans les uns, les phénomènes d'ordre général sont au premier plan, dans les autres, ce sont, au contraire, les phénomènes locaux qui domi-

nent ; enfin, bien souvent, ils s'unissent pour créer l'association entre la tuberculose pulmonaire et l'abcès du poumon.

Nous étudierons successivement ces deux facteurs en indiquant l'importance qui revient à chacun.

1° LE FACTEUR GÉNÉRAL.

Il joue, sans conteste, un rôle très important et SERGENT insiste depuis longtemps sur ce fait que : « toutes les causes qui rompent chez l'adulte de nos pays civilisés l'équilibre instable que définit d'une façon générale « l'état allergique » peuvent déclencher, en provoquant la déficience générale du terrain, l'éclosion d'une reprise d'activité évolutive de lésions tuberculeuses anciennes mais tenues en silence par l'organisme de la défense. »

Il semble donc bien que ce facteur général soit à retenir dans les cas où la suppuration traînante, causée par l'abcès, retentit de façon manifeste sur l'état général du malade et provoque des modifications du terrain dont la résistance s'affaiblit.

On a peut-être, néanmoins, quelque peu exagéré l'importance de cette anergie pour expliquer la fréquence de ces associations et, comme le dit BEZANÇON, on tend actuellement à donner une place plus importante aux facteurs locaux.

2° LE FACTEUR LOCAL.

Ce sont en effet les modifications créées par l'abcès lui-même qui expliquent le mieux le mécanisme

de ces associations entre tuberculose et abcès du poumon.

SERGENT et ses élèves ont, du reste, insisté souvent sur l'importance de ce facteur local. Pour SERGENT, ce facteur local, « c'est l'effondrement plus ou moins superficiel ou profond, plus ou moins total ou partiel d'un ancien foyer tuberculeux, plus ou moins fibreux ou calcifié, dans lequel des bacilles tuberculeux, encore vivants, sont en quelque sorte « enterrés vivants ». Le foyer tuberculeux est latent, silencieux, « en sommeil ». La suppuration pulmonaire, en s'installant, arrive, par sa durée, par son extension, au contact de l'ancien nodule tuberculeux « en sommeil » ; les bacilles de Koch sont mis en liberté et suivant leur nombre, leur virulence, la voie dans laquelle ils vont s'engager, les conséquences de cette mise en liberté varieront.

Tous les auteurs reconnaissent actuellement la réalité de ces phénomènes de destruction locale réalisés par la suppuration pulmonaire, qui mettent en liberté des bacilles inclus dans des foyers latents ou abortifs plus ou moins anciens.

Le sort des bacilles de Koch ainsi libérés est variable, selon qu'ils empruntent la voie bronchique ou vasculaire ou qu'ils essaient dans le voisinage de l'abcès pour créer des lésions locales.

S'ils empruntent la voie bronchique, ils apparaissent dans l'expectoration, tantôt de façon épisodique, tantôt de façon constante pendant un certain temps. Le foyer tuberculeux ainsi libéré peut être

éliminé en totalité par la canalisation bronchique. Ainsi s'expliquent les constatations épisodiques de bacilles de Koch dans l'expectoration des abcès du poumon, l'absence de manifestations de tuberculose pulmonaire évolutive dans un grand nombre d'observations.

Si les bacilles de Koch, libérés par l'abcès, pénètrent dans les canaux vasculaires, ils peuvent provoquer des manifestations de tuberculose généralisée plus ou moins aiguë ou subaiguë.

Beaucoup plus souvent, les bacilles de Koch que l'abcès a délogés de leur foyer latent, essaient dans le voisinage de l'abcès pour créer des lésions locales de tuberculose à tendance plus ou moins évolutive. Les lésions alvéolaires provoquées par la suppuration, la sclérose plus ou moins précoce, plus ou moins étendue qui se développe dans le parenchyme pulmonaire sont un terrain d'élection pour la tuberculose. Les examens cliniques, radiologiques, les constatations anatomiques, nous montrent suffisamment que ces lésions tuberculeuses, dans les faits d'association à l'abcès du poumon, sont en général des lésions locales, développées au pourtour de l'abcès lui-même. C'est dire le double rôle que joue, dans ces cas, l'abcès : rôle mécanique de « libération » des bacilles de Koch inclus dans un foyer tuberculeux latent, rôle physio-pathologique en favorisant l'éclosion et le développement de lésions tuberculeuses évolutives par les modifications locales tissulaires qu'il détermine.

D'autre part, on peut remarquer dans certains cas, le développement relativement tardif de la tuberculose au cours des abcès du poumon, dans d'autres, l'absence de toute lésion tuberculeuse à l'autopsie avec présence de bacilles de Koch dans l'expectoration. Ces faits posent, pour BEZANÇON, un autre problème, celui de la possibilité d'infection tuberculeuse tardive qui se ferait plus facilement sur un poumon dont les conditions de défense contre l'infection sont modifiées par suite des lésions alvéolaires et en particulier de la sclérose consécutive à l'infection antérieure du poumon. « Alors que les voies respiratoires normales, écrit le Professeur BEZANÇON, constituent vis-à-vis de l'infection aérienne une double ligne de défense, bronchique par le mucus et les cils vibratiles, alvéolaire par les histiocytes faisant fonction de macrophages, les voies respiratoires modifiées par un processus antérieur, surtout par un processus sclérogène comme celui de l'infection putride, perdraient pour la plus grande part leur ligne de défense alvéolaire et seraient plus facilement la proie d'une infection bacillaire accidentelle. » Cette hypothèse renforce encore le rôle joué par les phénomènes locaux dans le mécanisme des associations entre la tuberculose et les abcès du poumon et semble, lui aussi, devoir expliquer certaines de ces associations.

Il semble pourtant que le mécanisme le plus courant soit celui d'une mise en liberté, par la destruction provoquée par l'abcès, d'un foyer tuberculeux latent, qui explique tous les cas d'association, depuis

l'émission passagère et éphémère de quelques bacilles de Koch jusqu'aux cas où cette libération de bacilles n'est que le premier temps d'une tuberculose pulmonaire évolutive locale ou généralisée.

D'ailleurs, il est sans doute impossible de vouloir distinguer trop schématiquement ces divers mécanismes qui peuvent fort bien s'associer pour permettre l'évolution de la tuberculose pulmonaire au cours des abcès du p^{ou}mon.

CHAPITRE V

DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES

L'étude des associations entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire pose des problèmes pratiques d'ordre thérapeutique que nous allons envisager maintenant.

Une première règle générale est qu'il faut, au cours de tous les abcès du poumon, quelle que soit leur origine, rechercher systématiquement les bacilles de Koch dans l'expectoration en mettant en œuvre tous les moyens utiles : examens directs, homogénéisations, cultures, inoculations, lavages gastriques. Ces examens devront être multipliés, car il faut vérifier si on se trouve devant un cas d'expectoration bacillifère passagère au cours d'un abcès du poumon ou si, au contraire, on assiste à une association réelle entre les deux maladies.

En même temps, on ne manquera pas de faire de nombreux examens radiologiques en positions variées, des examens tomographiques qui auront pour

but, non seulement de préciser les dimensions, les limites, le siège de l'abcès, mais encore de faire, dans la mesure du possible, le bilan des lésions tuberculeuses associées.

Les différentes modalités d'association appellent en effet des règles thérapeutiques variables suivant les cas, et il faut bien distinguer pour cela :

- 1) les expectorations bacillifères passagères des abcès du poumon ;
- 2) la tuberculose pulmonaire compliquant un abcès pulmonaire.

1°) *Les abcès du poumon avec expectorations bacillifères passagères.*

Dans ces cas, c'est l'abcès qui domine le tableau clinique.

Nous avons vu que la présence intermittente, éphémère de bacilles de Koch, n'avait alors aucune valeur pronostique. C'est dire que de telles constatations ne modifient pas en général les règles thérapeutiques de l'abcès. Il ne nous semble pas qu'elles contre-indiquent formellement l'intervention chirurgicale en particulier.

2°) *La tuberculose pulmonaire compliquant un abcès du poumon.*

Dans ces cas, l'intervention chirurgicale apparaît, à la majorité des auteurs, comme un acte dangereux qu'il convient de rejeter. La plupart redoutent

les conséquences d'une pneumotomie dans un foyer de suppuration au voisinage duquel se sont développées des lésions tuberculeuses.

Le pneumothorax artificiel doit-il être utilisé ? Dans ces cas, où la tuberculose pulmonaire est en général une tuberculose locale, développée au voisinage même de l'abcès, il semblerait, a priori, que le pneumothorax fût la méthode de choix. Malheureusement, la tuberculose évolue au voisinage d'un abcès et les risques de perforation, d'infection pleurale secondaire font rejeter le pneumothorax par la majorité des phthisiologues. Il peut cependant être discuté et institué avec succès dans certains cas très particuliers d'abcès centraux, d'abcès peu étendus, sans gangrène et sans processus nécrotique à évolution envahissante.

La phrénicectomie, actuellement moins utilisée par les phthisiologues au cours de la tuberculose pulmonaire, ne se discute que bien rarement en face d'un abcès banal. Les cas d'association ne nous paraissent qu'exceptionnellement justifier son emploi.

Lorsque la tuberculose pulmonaire est très tardive, secondaire à un abcès guéri, on retombe dans les indications ordinaires thérapeutiques d'une tuberculose et le pneumothorax reprend alors tous ses droits.

Bien souvent donc, l'intervention chirurgicale paraissant dangereuse, le pneumothorax inefficace, la phrénicectomie insuffisante, les ressources thérapeutiques se borneront aux traitements médicaux

banaux, associés à la cure sanatoriale. Ce sont des cas d'espèce pour lesquels on pourra essayer tantôt les médications anti-infectieuses, tantôt les procédés de drainage mécanique : drainage d'attitude, bronchoscopie avec aspiration, en sachant que la tuberculose associée aggrave beaucoup le pronostic.

Peut-on envisager, par contre, un traitement en quelque sorte prophylactique, puisque la complication tuberculeuse est en général tardive, au cours de l'évolution des abcès du poumon ?

Ceci nous conduit à rappeler les règles qui doivent être observées devant les abcès du poumon, car il semble qu'en les respectant on puisse, dans une certaine mesure, éviter la complication sévère qu'est la tuberculose associée.

Tout d'abord, on doit savoir que certains abcès évoluent spontanément vers la guérison, souvent après des poussées évolutives. Il faut, dans ces cas, exercer une surveillance médicale prolongée du malade, mettre en œuvre des mesures hygiéno-diététiques rigoureuses pendant longtemps, ceci surtout dans les abcès à rechutes à tendance chronique.

Le traitement médical simple peut, dans un assez grand nombre de cas, aider la guérison, qu'on utilise les médications anti-infectieuses, les balsamiques, l'alcool intraveineux, les bronchoscopies avec aspiration, les drainages d'attitude, les arsenicaux, très efficaces parfois, l'émétine. Mais il ne faut pas s'entêter et si l'amélioration n'est pas rapide, envisager l'intervention chirurgicale.

Celle-ci, malgré des risques immédiats ou plus tardifs a, lorsqu'elle est exécutée dans de bonnes conditions, à son actif des succès importants.

SERGEANT, dès 1929, avec BAUMGARTNER et KOURILSKY, dit que « l'intervention chirurgicale s'impose lorsque, deux mois après son début, un abcès pulmonaire n'évolue pas vers la régression manifeste et la guérison clinique, cette guérison étant affirmée, non seulement par la disparition de tous les symptômes généraux et fonctionnels et de tous les signes stéthoscopiques, mais aussi et surtout, par les caractères nettement cicatriciels « d'un nettoyage radiologique » indiscutable. »

De toutes façons, il semble nécessaire dans tous les cas d'abcès du poumon de préconiser des soins attentifs pendant toute la durée de la convalescence de ces malades qui doit être longue. On doit conseiller au malade une cure du type sanatorial assez prolongée, tous ces moyens ayant pour but d'éviter, autant que possible, l'apparition d'une tuberculose qui aggrave toujours le pronostic des abcès du poumon.

CONCLUSIONS

L'étude des associations entre abcès du poumon et tuberculose pulmonaire nous semble autoriser les conclusions suivantes :

1° *La fréquence* de ces associations est très difficile à définir. Il faut tenir compte, non seulement des constatations bactériologiques, mais encore de l'allure clinique et évolutive de l'association. L'étude statistique de 86 observations d'abcès du poumon suivis à la Clinique de la Tuberculose, nous a permis de relever 10 cas d'association, ce qui donne le chiffre de 11,6 %. Ces 10 observations d'association comprennent 4 cas d'expectorations bacillifères passagères (40 %) et 6 cas d'association réelle (60 %).

2° *L'abcès du poumon au cours d'une tuberculose pulmonaire connue en évolution*, est exceptionnel ; il est un facteur d'aggravation certain.

3° *La tuberculose se manifeste le plus souvent au cours de l'évolution d'un abcès du poumon* selon deux modalités différentes qui sont :

- a) Les expectorations bacillifères passagères au cours d'un abcès ;
- b) Les associations réelles entre abcès et tuberculose.

a) *Les expectorations bacillifères passagères* semblent dues à l'élimination en bloc de foyers tuberculeux latents ou anciens. Elles n'ont pas de valeur pronostique grave et paraissent très fréquentes lorsqu'on utilise certains procédés de culture et d'inoculation de l'expectoration.

b) *Dans les associations réelles*, on peut dire que tout abcès du poumon est susceptible de se compliquer de tuberculose ; la nature bactériologique de l'abcès ne joue pas de rôle déterminant. La tuberculose peut prendre toutes les allures évolutives possibles, elle est souvent localisée au voisinage de l'abcès mais l'essaimage à distance n'est pas exceptionnel. La constatation du bacille de Koch dans l'expectoration, bien avant les signes cliniques et radiologiques, vient faire la preuve de cette association qu'on peut observer à toutes les périodes de l'évolution de l'abcès.

4° *Deux facteurs pathogéniques*, l'un général, l'autre local, isolés ou intriqués, sont à considérer dans ces associations :

— *Le facteur général* comprend les modifications du terrain, l'affaiblissement de la résistance générale du sujet et peut favoriser la reprise ou l'éclosion d'une tuberculose tardive ;

— *Le facteur local*, plus important, explique la libération, par l'abcès lui-même, de foyers tuberculeux latents ou anciens qui seront éliminés partiellement ou en totalité.

5° *Les règles thérapeutiques* applicables à ces cas d'association sont délicates à préciser, mais doivent, dans l'ensemble, obéir aux principes suivants :

— La présence passagère de bacilles de Koch authentiques dans l'expectoration d'un abcès du poumon ne doit pas faire écarter l'intervention chirurgicale lorsqu'elle paraît utile.

— Dans les cas d'associations réelles, l'intervention chirurgicale semble contre-indiquée en raison du danger de dissémination qu'elle peut provoquer.

— Le pneumothorax artificiel n'a que des indications très limitées, mais peut être efficace dans certains cas d'abcès centraux, uniques, non gangréneux.

— La phrénicectomie ne peut être que très rarement envisagée. Aussi, bien souvent, devra-t-on se contenter des thérapeutiques médicales banales, associées à une cure hygiéno-diététique.

6° L'application plus rigoureuse des règles fixant l'heure de l'intervention chirurgicale au cours des abcès du poumon devrait, dans une certaine mesure, rendre ces associations moins fréquentes.

7° La recherche systématique des bacilles de Koch dans l'expectoration au cours de l'évolution de tout abcès du poumon doit être une règle formelle, la découverte de ces bacilles étant, bien souvent, le signe révélateur de la grave complication qu'est une tuberculose associée à un abcès pulmonaire.

VU : *Le Doyen,* VU : *Le Président de la Thèse,*
TIFFENEAU. J. TROISIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

ALBOT et ADELE. — Des processus simultanés de tuberculose et de gangrène pulmonaire. (Annales d'Anatomie Pathologique, mars 1931).

ADELE. — Thèse de Paris, 1931.

AMEUILLE, Mme DU BOIS-VERLIERE et HERCELLES. — Episodes d'expectoration bacillifère dans les abcès du poumon. (Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux, 20 nov. 1936).

BAYLE. — Recherches sur la phtisie pulmonaire, 1810.

BARBIER et ROUX-MATHIEU. — Deux cas de bacillose pulmonaire tardive après guérison d'abcès du poumon. (Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 10 déc. 1935).

BARBIER et VIAILLIER. — Abcès putride du poumon avec bacilles de Koch. Guérison rapide après drainage. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 24 avril 1936).

BEZANÇON et CHEVALLEY. — Associations microbiennes avec la Tuberculose. (Congrès National de la Tuberculose, Strasbourg, 1923).

BEZANÇON et ETCHEGOIN. — Bactériologie de la gangrène pulmonaire. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 8 mars 1927).

- BEZANÇON-BRAUN et ANDRÉ MEYER. — Recherche systématique du bacille de Koch dans l'expectoration au cours des suppurations broncho-pulmonaires. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 23 juin 1936).
- BEZANÇON, R. AZOULAY-BERNAL et Cl. BRUNET. — Tuberculose pulmonaire et abcès du poumon. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 8 mars 1938).
- CALMETTE. — Infection bacillaire et tuberculose.
- CAUSSADE, TARDIEU et ROSENTHAL. — Gangrène pulmonaire et tuberculose associées. (Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 21 novembre 1924).
- CAUSSADE, TARDIEU et BLONDEL. — Tuberculose et infections gangréneuses associées. (Annales de Médecine, 1925).
- CHAROCOPOS-DEM (Athènes). — Tuberculose pulmonaire consécutive à un abcès pulmonaire post-opératoire (présenté par M. Michel LÉON-KINDBERG à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, le 22 octobre 1937).
- CHARBONNEL et MASSÉ. — Abcès du poumon et tuberculose caverneuse. (Société Médico-Chirurgicale de Bordeaux, 5 mars 1936).
- COFFIN et TRUFFERT. — Abcès et tuberculose pulmonaire. (Société Médico-Chirurgicale des Hôpitaux libres. Paris, 3 avril 1936).
- COURCOUX et LELONG. — Tuberculose et gangrène pulmonaire. (Revue de la Tuberculose, 1923, N° 4).
- COURMONT et BOISSEL. — Infections associées dans la tuberculose. (Journal Médical de Lyon, 20 octobre 1928).
- CORDIER. — Le bacille de Koch microbe de sortie au cours

des pneumopathies aiguës. (Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 30 octobre 1923).

COUVE. — Les évolutions tuberculeuses au cours des suppurations pulmonaires. (Thèse de Paris, 1933).

DEBRÉ et Mme MARTINEY-GAGEY. — Sur l'étiologie de la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte. (Revue de la tuberculose, t. XII, N° 6, juin 1931).

DESPLANS. — Tuberculose et gangrène pulmonaire associées. (Thèse de Lyon, 1924).

DUBOIS-VERLIÈRE (Mme) et HERCELLES. — Inoculation aux cobayes de crachats provenant de malades atteints d'abcès du poumon, leurs résultats. (Revue de la Tuberculose, juin 1936).

DUBOIS-VERLIÈRE (Mme) et HERCELLES. — Annales d'Anatomie Pathologique, février 1937.

DURAND (Henri). — Des Abscesses du poumon. Etude anatomo-Pathologique. (Archives Médico-Chirurgicales de l'appareil respiratoire, 1936, N° 6, t. XI ; 1937, Nos 1, 2, 3, t. XII).

DONZELOT et A. MEYER. — Abscess gangréneux du poumon et pleurésie putride. (Archives Médico-Chirurgicales de l'appareil respiratoire, 1935, p. 238).

GINDRAUD. — Gangrène et tuberculose pulmonaire. (Thèse de Paris, 1929).

HALBRON. — Gangrène et tuberculose pulmonaire. (Thèse de Paris, 1923).

HUGUENIN et Odette BOUCABEILLE. — (Annales d'Anatomie pathologique, février 1937).

JACQUELIN (A.) et BAUDOIN (A.). — Les formes pseudo-tu-

herculeuses des abcès du poumon. (Bulletin Médical, 28 décembre 1935).

LÉON-KINDBERG. — Absès du poumon et tuberculose. (Pratique Médicale française, avril 1934).

LÉON-KINDBERG. — Absès du poumon et tuberculose pulmonaire. (Annales Médico-Chirurgicales, mars 1937).

LÉON-KINDBERG et BLINDER. — Tuberculose consécutive à une suppuration pulmonaire. (Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 31 janvier 1936).

LÉON-KINDBERG et Robert MONOD. — Les Absès du poumon. (Masson, 1932).

LÉON-KINDBERG et René ISRAËL. — Suppurations pulmonaires et tuberculose. (Annales de Médecine, Tome 41, p. 42, janvier-mai 1937).

KOURILSKY. — Les Absès du poumon. (Thèse de Paris, 1927).

LAËNNEC. — Traité de l'auscultation médiante.

LAPLANCHE. — Absès du poumon et tuberculose. (Thèse de Paris, 1937).

LEREBoullet, BARIÉTY, GAVOIS. — La Tuberculose en 1939. (Paris Médical, 7 janvier 1939).

LEMIERRE. — Absès amibien du poumon avec expectoration bacillifère. (Maladies infectieuses. Leçons cliniques professées à l'Hôpital Claude-Bernard, 1935).

LEMIERRE et Etienne BERNARD. — Gangrène pulmonaire à évolution rapidement mortelle au cours d'une tuberculose aiguë granulique. (Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 21 novembre 1924).

LEMIERRE et LÉON-KINDBERG. — Etudes sur la gangrène pulmonaire. (Annales de Médecine, N° 3, 1924).

LE PAGE. — Suppurations pulmonaires et tuberculose. (Bulletin de la Société Médicale des Sanatorium, juillet 1936).

LYON. — Diagnostic et traitement des Suppurations pulmonaires. (Bulletin Médical, 15 décembre 1931).

MEYER (A.). — Tuberculose pulmonaire occulte à expectoration bacillifère. (Thèse de Paris, 1935).

MOURIQUAND et SÉDAILLAN. — Un cas d'abcès du poumon avec tuberculose secondaire. (Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, 28 avril 1936).

MURRAY-FRANK. — Lung abscess and tuberculosis. (American Review of tuberculosis, février 1936).

PIMIENTA. — Absès putrides du poumon et réveils d'activité évolutive de la tuberculose pulmonaire. (Journal de Médecine et Chirurgie pratiques, 25 octobre 1931).

POULET Henri. — Absès du poumon et tuberculose. (Thèse de Lyon, 1937).

PRUVOST. — Encyclopédie Médico-Chirurgicale.

RENAUD. — Cavernes pulmonaires par processus associés de tuberculose aiguë et de gangrène. (Bulletin de la Société Anatomique, Paris, octobre 1920).

RIST. — Associations microbiennes dans la tuberculose. (Revue de la Tuberculose, t. IV, 1923).

ROUBIER. — Tuberculose et gangrène pulmonaire. (Progrès Médical, 6 septembre 1924).

SERGEANT (E.). — Le terrain tuberculeux. (Revue de Pathologie comparée, 20 janvier 1924).

SERGEANT (E.). — Suppuration putride du poumon et de la plèvre et réveil de la tuberculose pulmonaire. (Journal des Praticiens, 29 août 1931).

- SERGEANT (E.). — Suppuration pulmonaire et réveil de la tuberculose. (Journal des Praticiens, 28 mai 1932).
- SERGEANT (E.). — Réactivation de foyers tuberculeux latents et bacille de Koch de sortie. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 31 mai 1932).
- SERGEANT (E.). — La bacillémie tuberculeuse et les bacilles de Koch « de sortie ». (Monde Médical, octobre 1932).
- SERGEANT (E.). — Conditions pathogéniques et processus anatomo-cliniques de réveil de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte. (Journées Médicales de Bruxelles, 1932).
- SERGEANT (E.). — Rapport du Congrès de Chirurgie de Madrid. Partie médicale, 1932.
- SERGEANT (E.). — Les réveils de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte. (Masson).
- SERGEANT (E.). — Bacillémie tuberculeuse. Bacilles de sortie et bacilles de fixation. (Journal des Praticiens, 8 septembre 1934).
- SERGEANT (E.). — Suppurations pulmonaires et tuberculose. (Revue belge de la tuberculose, mars-avril 1937).
- SERGEANT (E.), BAUMGARTNER et KOURILSKY. — Les principes directeurs du traitement des suppurations pulmonaires. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 26 février 1929).
- SERGEANT (E.), GASPARD et T.-F. TSUI. — Suppurations putrides des poumons et réveil de tuberculose. (Archives Médico-Chirurgicales de l'appareil respiratoire, N° 1, 1933).
- SERGEANT (E.), KOURILSKY et COUVE. — Suppurations pulmonaires et tuberculose associées. (Revue de la Tuberculose, juillet 1932).

SERGEANT (E.), M. RACINE et Max FOURESTIER. — Cancer et tuberculose pulmonaire associés. (Presse Médicale, N° 79, 2 octobre 1937).

SERGEANT (E.) et Max FOURESTIER. — Ecllosion ou réveil de la tuberculose au cours des suppurations pulmonaires et pleurales. (Revue de la Tuberculose, juin 1938).

SERGEANT (E.) et Max FOURESTIER. — Suppurations pulmonaires ou pleurales et tuberculose. (Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 10 octobre 1938).

SOULAS. — Trois cas de tuberculose pulmonaire s'étant révélée au cours d'un abcès récent. (Bulletin de la Société Médicale de Passy, juillet 1936).

TROISIER et DE SANCTIS-MONALDI. — Les bacilles de Koch, virus de sortie. (Bulletin de l'Académie de Médecine, 3 mai 1932).

TROISIER et DE SANCTIS-MONALDI. — (Annales de l'Institut Pasteur, novembre 1932).

VEILLON et REPACI. — Recherches bactériologiques sur le contenu des Cavernes. (Annales de l'Institut Pasteur, 1912).

WESSLER. — Suppuration and gangrene of lung. (Journal American Med. Assoc., 27 décembre 1919).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
CHAPITRE I. — HISTORIQUE	15
CHAPITRE II. — FRÉQUENCE DE L'ASSOCIATION	20
CHAPITRE III. — LES MODALITÉS DE L'ASSOCIATION	24
I. — <i>Tuberculose en évolution. L'abcès du poumon se développe chez un tuberculeux connu . .</i>	25
II. — <i>L'abcès du poumon en évolution. La tubercu- lose se manifeste au cours de l'évolution de l'abcès.</i>	25
A. <i>Les abcès du poumon avec tuberculose asso- ciée.</i>	26
1) L'abcès du poumon	27
2) La tuberculose associée	28
a) Conditions de la découverte de la tu- berculose.	28
b) Sa date d'apparition	29
c) Son siège.	31
d) Ses aspects cliniques : Observations.	31

B. <i>Les Expectorations bacillifères passagères au cours des abcès du poumon</i>	45
1) L'authenticité des bacilles	49
2) Leur origine.	51
3) Le mécanisme de leur passage dans l'expectoration.	51
4) Observations.	55
CHAPITRE IV. — PATHOGÉNIE	66
I. — <i>Le facteur général.</i>	67
II. — <i>Le facteur local.</i>	67
CHAPITRE V. — DÉDUCTIONS THÉRAPEUTIQUES	72
CONCLUSIONS	77

Société Anonyme Blésine
d'Impressions et
de Publications
6, rue Pordessus - BLOIS
